生育年龄限制感提高女性的计划生育数量*

邢 采 孟彧琦 林青青 秦子玉

(中国人民大学心理学系, 北京 100872)

摘 要 近几年我国已陷入低生育率国家的行列, 提高育龄女性的生育意愿迫在眉睫。本研究结合心理阻抗以及毕生控制理论, 探索女性对于生育的年龄限制的知觉对于其生育意愿和计划生育数量的影响。研究 1 为问卷研究, 结果显示, 女性距离自己认为的理想生育年龄越接近时, 生育意愿越强烈。研究 2 和研究 3 为实验法研究, 分别启动未婚女性(研究 2)和已婚女性(研究 3)对于女性生育年龄的限制感。结果表明, 生育年龄的时间限制可以提升未婚女性对儿童的内隐态度和已婚女性的计划生育数量。研究 2 还发现, 这种提升效果对于前测生育意愿高的女性影响更大, 且将最佳生育年龄设定为 26 岁的提升效果优于设定为 32 岁。本研究的结果表明, 生育限制感可以提高女性的生育意愿。创设女性对适宜生育的年龄有限制感的环境, 将有助于提升育龄女性的生育意愿。不建议以进一步放开人口生育指标(如全面放开生育数量的限制)作为提高生育率的手段, 这反而可能导致育龄女性的生育意愿进一步下滑。

关键词 生育意愿; 末期效应; 心理阻抗; 毕生控制理论; 女性

分类号 B849: C91

1 引言

近年来, 我国已步入低生育率国家的行列。国家统计局数据显示, 2010~2015 年我国平均生育率不足 1.2%, 远低于正常的人口更替生育率 2.1%。长期低生育率会加剧我国人口老龄化, 导致劳动人口供给不足, 阻碍经济发展, 引发一系列的养老问题。且生育状态对经济社会的影响具有较长的滞后性, 短期内感觉不到变化, 等真正感受到变化时将为时已晚, 所以, 提高生育率已成当务之急。

为此, 国家接连出台了一系列政策以提高生育率。2013 年中共十八届三中全会决定启动实施“单独二孩”政策。2016 年 1 月 1 日起全面放开二孩政策。2017 年 11 月, 党的十九大的报告中也明确指出“促进生育政策和相关经济社会政策配套衔接, 加强人口发展战略研究, 积极应对人口老龄化”。但事与愿违, 放开生育的政策收效甚微。据国家统计局统计, 2016 年出生人口 1786 万, 出生率 12.95‰, 未达到此前预期的 1800 万人。2017 年出生人口 1723 万, 出生率 12.43%, 同比上一年下降 0.52‰ (国家统计局, 2016)。且根据国家统计局数据推算, 从 2015~2025 年, 24~29 岁的处于生育旺盛期的女性数量锐减(国家统计局, 2016), 意味着在今后的几年, 即使生育率保持不变, 出生人口数量也将下降。

收稿日期：2018-01-10

* 自然科学基金面上项目(71873133)资助。

通讯作者：邢采, E-mail: cxing@ruc.edu.cn

这些现象说明，近几年实施的解除生育限制的政策，对生育意愿的影响并不像想象中那样简单。从整体看，政策放开后，民众生育二孩的意愿并不强烈。据全国妇联 2016 年的最新调查，有 53.3%的受访家庭不想生育第二个孩子，在城市，这一比例超过 60%。2015 年 11 月 10 日，国家卫生计生委副主任王培安在国务院新闻办新闻发布会上透露，据测算，目前中国有 1.4 亿已育一孩的已婚育龄妇女，实施全面两孩政策后，新增可生育二孩的目标人群 9000 多万，其中 4500 多万人年龄为 40~49 岁(1966 年~1975 年生)之间，已经处于育龄期的末端。而在 9000 多万新增可生育二孩的目标人群里，有着最强烈生育意愿的，恰恰集中在这 4500 多万人中，尤其是城镇妇女(刘金，环傅明, 2015)。这一部分女性在进入育龄后，生育自由即受到当时执行的计划生育政策的限制，在生育限制的政策解除后，又面临年龄的限制，但是她们的生育意愿并没有被这些限制所削弱，反而明显高于生育自由几乎完全不受限制的年轻一代女性。类似的情况还发生在计划生育之初，独生子女政策于 1979 年 9 月起施行，但 1982 年到 1991 年的出生率不降反升(1.97%~2.24%)，均高于 1980 年(1.8%)，之后才有所下降。1990 年央视元旦晚会上的小品《超生游击队》更是幽默而生动地反映了政策限制之下人民强烈的生育意愿。

以上数据均暗示了同一种可能——或许一定的生育限制，无论是政策上的还是年龄上的，都反而能激发生育意愿。在本研究中，我们将结合决策中的末期效应的研究、心理阻抗(psychological reactance, Brehm, 1966)的研究以及毕生控制理论(life-span theory of control, Heckhausen & Schulz, 1995; Schulz & Heckhausen, 1996)，探索生育限制对女性生育意愿的影响。作为探索研究，本研究旨在探索有效可行的提升女性生育意愿的方法，从而提高育龄女性的生育率，缓解由于人口出生率下降所导致的潜在的人口问题和其他社会问题。

1.1 女性生育的生物钟

大众普遍认为女性的生育能力有年龄限制。随着生理年龄的上升，女性知觉到的自己拥有生育能力的剩余时间会随之减少。本研究作为一项探索研究，试图初步探索知觉到的生育能力的年龄限制会对女性的生育意愿产生何种影响？

Heckhausen 在毕生控制理论(life-span theory of control, Heckhausen & Schulz, 1995; Schulz & Heckhausen, 1996)中提出了发展的最后期限的概念(developmental deadline)。根据该理论，发展最后期限是基于年龄的对于实现一个目标的限制(J. Heckhausen, Wrosch, & Fleeson, 2001)。在人生发展全程的时间轴上标出一个点，在此时间标点之前，目标实现的可能性较高；而在此时间标点之后，目标达成的可能性受限或完全不可能(Tomasik & Salmela-Aro, 2012)。因此，可以将这一时间标点看作是目标是否可以实现的转折点。毕生控

制理论将发展的最后期限划分为三种类型，分别是生理(biological)的最后期限、社会(social)的最后期限和制度(institutional)的最后期限；女性生育年龄的限制属于一种生理的最后期限。以往基于毕生控制理论的研究主要关注在转折点前后个体的变化(如 Heckhausen, 1999; Heckhausen et al., 2001; Light & Isaacowitz, 2006)。本研究关注在到达转折点之前，对生育能力的年龄限制的关注程度对女性生育意愿的影响。

1.2 心理阻抗

心理阻抗(也称心理抗拒)的概念起源于认知失调理论。Brehm (1966)认为，个体总是期望在做某件事情时能拥有一定的自主权，而当个体感到他的任何自由行为被禁止或威胁时，都会唤醒一种动机状态，即心理阻抗(psychological reactance)。该理论认为，阻抗可能有两种影响：引发个体对损失更多自由可能性的对抗并促使个体去恢复已损失的或被威胁的自由，以及个体对损失或受威胁的选择感知到的吸引力提升(Brehm, 1966)。心理阻抗理论被广泛应用于人际吸引(Linder & Crane, 1970; Madey et al., 1996; Pennebaker et al., 1979)与判断决策相关的领域(Brehm & Self, 1989; Clee & Wicklund, 1980; Morimoto & Chang, 2006; Regan & Brehm, 1972; Rummel, Howard, Swinton, & Seymour, 2000; Verbeke, Farris, & Thurik, 1998; Wicklund, 1974)。大量研究的结果均支持以下观点：心理阻抗会增加受限选项的感知吸引力(Brehm, 1966)，进而激发个体作出与受限选项相反行为的更强烈的动机。

综上所述，以往关于心理阻抗的研究发现，当个体自由剥夺的威胁越大时，所产生的心理阻抗越严重，这时受威胁的选项越有吸引力。本研究试图探索当女性感受到自己的生育自由受到时间限制时，是否会导致女性认为自己的生育自由更加有吸引力，从而出现生育意愿的上升。因此本研究的假设为：启动女性对于女性最佳生育能力的年龄限制感会导致女性的生育意愿上升。本研究将通过三个子研究探索这一问题。研究 1 为问卷研究，通过女性在自陈问卷中的回答探索女性的实际年龄与自己认为的女性最佳生育年龄的时间距离与其生育意愿之间的关系。我们预期距离自己认为的女性最佳生育年龄越接近的女性其生育意愿越强烈(假设 1)。研究 2 直接启动被试对于女性最佳生育年龄的时间限制，通过内隐联想测验任务(Greenwald, Nosek, & Banaji, 2003)考察被试对孩子的内隐态度，进一步确认女性最佳生育年龄的时间限制对于女性生育意愿的影响的因果关系。研究 2 为 3 (最佳生育年龄启动: 26 岁组 vs. 32 岁组 vs. 控制组) × 2 (前测生育意愿: 高生育意愿 vs. 低生育意愿) 的被试间设计，研究假设为：最佳生育年龄限制的启动和前测生育意愿强度存在交互作用。最佳生育年龄限制的启动对提高女性对儿童的内隐态度的效果对于前测生育意愿高的女性影响更大，且将最佳生育年龄设定为 26 岁的启动效果优于最佳生育年龄设定为 32 岁的启动效果。研究

3 选取了 40 岁以下的未育或只生育了一名子女的已婚女性作为被试，通过模拟一项新的关于生育年龄限制的政策，进一步探索女性生育的年龄限制对其生育意愿的影响。我们预期，当被试预期自己的生育自由受到政策所导致的年龄限制时，生育意愿会上升(假设 3)。

2　研究 1：

2.1　研究方法

2.1.1　被试

被试全部为未婚女性，问卷通过问卷星平台发放，共回收 166 份问卷。剔除 5 名男性，4 名已婚女性及 4 份未完成数据后共 153 份有效问卷(年龄：$M = 22.26$, $SD = 2.11$ 岁)。

2.1.2　实验材料

采用自编生育意愿调查问卷，由 9 个条目组成，首先为四道社会人口信息的题目)，在询问被试“您认为女性的最佳生育年龄是多少岁”后，立即询问被试的年龄，最后是询问被试生育意愿的三道题目(8 点量表)，分别为“您理想生育孩子个数”、“您喜欢孩子程度”以及“您生育意愿强烈程度”。

2.2　结果和讨论

首先，用被试汇报的理想生育年龄减去被试的实际年龄，得到*生育年龄差值*。然后，计算生育年龄差值和三个测量生育意愿的因变量之间的相关。结果表明，生育年龄差值和生育意愿强烈程度显著负相关($r = -0.24$, $p < 0.01$)，和喜欢孩子程度显著负相关($r = -0.17$, $p < 0.05$)，和理想生育数量呈负相关($r = -0.30$, $p < 0.01$)。以上负相关在控制恋爱状况和健康状况后仍然显著。

研究 1 的结果表明，女性被试距离自己认为的理想生育年龄越接近时，生育意愿越强烈，也越喜欢孩子。这一结果可以由两种可能的原因导致：一种可能是认为自己的年龄距离女性的理想生育年龄更加接近导致女性的生育意愿更加强烈；另一种可能是，生育意愿更加强烈的女性，主观认为的女性的理想生育年龄更加推迟。而研究 1 仅为相关研究，不能确定二者之间的因果关系。研究 2 直接操纵被试对于女性理想生育年龄的想法，研究距离理想生育年龄的时间距离是否可以导致女性生育意愿的变化，进一步探索两者之间的因果关系。研究 2 的一个创新之处在于，通过内隐联想测验测量被试在阈下水平对孩子的真实态度，从而推测被试出于各种原因不愿意如实汇报或者不能够准确汇报的对于自己生育孩子这一事件的真实意愿。

3　研究 2：

3.1　研究方法

3.1.1　被试和实验设计

被试为未育成年女大学生 151 人。采用 2(刺激物：动物 vs. 儿童)× 2(生育意愿：低生育意愿 vs. 高生育意愿)×3(启动组：26 岁 vs. 32 岁 vs. 控制组)的混合设计，其中刺激物为被试内变量，生育意愿和启动组为被试间变量。对三个启动组中被试的年级进行似然比卡方检验，结果表明三组中每个年级的人数无显著差异, $\chi^2(6) = 7.04, p = 0.32$。在招收被试时，即向被试询问其生育意愿的强烈程度(8 点量表)，作为前测生育意愿。正式实验的时间距离前测生育意愿的测量超过三天。

3.1.2　对儿童的态度：内隐联想测验

采用内隐联想测验(Implicit Association Test，简称 IAT) (Greenwald, et al., 2003)测量被试对儿童的态度。根据 Light and Isaacowitz (2006)的相关研究，选取来自中国情绪图片库(CAPS)和国际情绪图片库(IAPS)中的儿童及小动物图片。IAT 属性词来自《现代汉语常用词表》，选取若干个两字积极词汇和消极词汇。由不参与正式实验的 10 名大学生对所选图片的唤醒度、效价、优势度、可爱度评分，并对所选词语的效价评分。选取以上维度均无显著差异的儿童、小动物图片各 8 张用于内隐联想测验；并选取效价有显著差异且词频、笔画无显著差异的积极词和消极词各 8 个。积极词汇包括愉快、美好等，消极词汇包括邪恶、恐怖等。

3.1.3　实验程序

所有实验材料由 E-prime 2.0 呈现。被试首先填写社会人口信息，随后被随机分成三组。26 岁组和 32 组的被试分别阅读女性最佳生育年龄为 26 岁或 32 岁的启动材料(均少于 100 字)，之后汇报自己距最佳生育年龄的时间(以年为单位)及实际年龄；控制组不阅读启动材料直接填写实际年龄。接着被试完成儿童–动物内隐联想测验，对呈现在屏幕中央的刺激进行归类和按键反应，其中相容任务和不相容任务出现顺序在被试间进行平衡。

3.2　结果

3.2.1　控制变量

对三种启动条件下被试的人口学变量和前测生育意愿得分进行单因素方差分析，结果发现，三组被试在年级($F(2, 148) = 0.34, p = 0.711$)、健康状况($F(2, 148) = 1.89, p = 0.155$)、婚姻状况($F(2, 148) = 1.47, p = 0.232$)、恋爱状况($F(2, 148) = 1.16, p = 0.317$)、前测生育意愿($F(2, 148) = 0.64, p = 0.527$)上均无显著差异。

3.2.2　内隐联想测验(IAT)结果

首先，为了检验 IAT 是否有效测量了被试的生育意愿，我们对三种启动条件下自陈量表中的两个效标题目——“动物与生育意愿的相关程度”和“儿童与生育意愿的相关程度”的得

分进行了重复度量方差分析，结果表明，儿童与生育意愿的相关程度显著高于动物($F(1, 148) = 181.12, p < 0.001$)，且该结果不受组别的影响($F(2, 148) = 1.83, p = 0.165$)和调节($F(2, 148) = 0.002, p = 0.998$)，说明在三种启动条件下，IAT 的得分能够有效测量被试的生育意愿。因为两个实验组在回答此问题前接受了女性最佳生育年龄的启动，对此问题的回答可能受到启动的影响。因此，我们采用配对样本 t 检验单独考察了控制组被试对这两个问题的回答，结果表明，控制组的被试认为儿童与生育意愿($M = 5.90, SD = 1.93$)的相关程度显著高于动物($M = 3.26, SD = 1.95$), $t(49)= 8.02, p < 0.001$。

随后，根据 Greenwald 等(2003)的算法，计算儿童相对动物的 IAT 差异分数。IAT 差异分数越高，则代表被试相对于动物对儿童的喜爱程度更高。以 IAT 分数为因变量进行 3(启动类型)×2(生育意愿)方差分析，结果如图 1 所示，二者交互作用边缘显著，$F(2, 145) = 2.86, p = 0.060, \eta_p^2 = 0.04$。进一步的简单效应分析显示，低生育意愿组三种启动条件下的 IAT 分数无显著差异($M_{控制} = 0.48, SD_{控制} = 0.39; M_{26} = 0.38, SD_{26} = 0.45; M_{32} = 0.47, SD_{32} = 0.53; F(2, 145) = 0.23, p = 0.791$)；在高生育意愿组中，三种启动组在 IAT 分数存在显著差异($M_{控制} = 0.07, SD_{控制} = 1.08; M_{26} = 0.54, SD_{26} = 0.37; M_{32} = 0.40, SD_{32} = 0.52; F(2, 145) = 3.73, p = 0.026, \eta_p^2 = 0.05$)，事后多重比较结果表明，该差异主要体现在 26 岁启动组和控制组之间，$p = 0.008$。其他简单效应分析结果不显著。

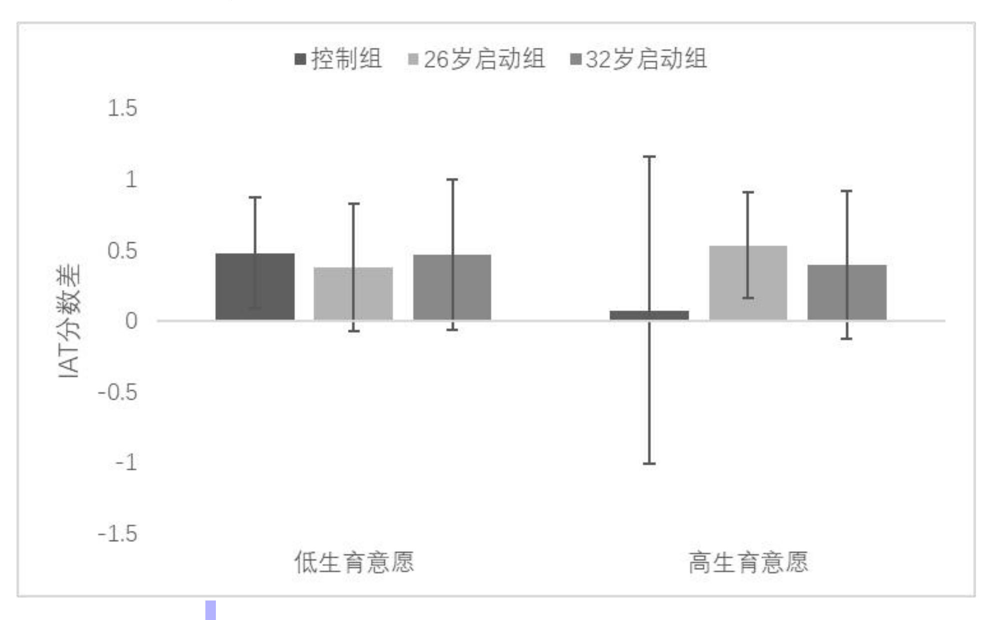


图 1　三种启动条件下高低生育意愿组的 IAT 分数差方差分析结果

3.3　讨论

研究 2 通过内隐联想测验测量和女性生育意愿密切相关的指标 – 对孩子的喜爱程度。结果表明，对于初始生育意愿较高的年轻女性而言，启动女性对于女性最佳生育能力的时间

限制可以在阈下水平提高女性对孩子的喜爱程度。这一效果没有出现在初始生育意愿较低的女性群体中。并且，对于初始生育意愿较高的女性而言，启动 26 岁为女性最佳生育年龄提升女性对孩子的内隐态度的效果高于启动 32 岁为最佳生育年龄。这一结果与研究 1 的发现一致，即当女性认为自己距离女性最佳生育年龄越接近时，其生育意愿越强烈。启动对于女性最佳生育年龄的限制感的被试中，前测生育意愿高的被试和前测生育意愿低的被试没有出现差异。在前测低生育意愿的被试中，两个启动组和控制组之间没有出现差异。并且控制组中低生育意愿的被试比高生育意愿的被试在阈下水平表现出对孩子的喜爱程度更高。出现上述情况的原因可能有两个。第一种可能是启动女性的最佳生育年龄的时间限制对于女性的生育意愿的影响不受到前测生育意愿高低的调节。第二种可能性是，采用自陈汇报的方法测量的女性生育意愿更多反映女性的外显生育意愿，而采用 IAT 测量的对孩子的喜爱更多反应的是女性内隐的生育意愿，两者有差异。这种差异导致了依据外显生育意愿对被试的划分和内隐生育意愿的结果不一致。今后的研究需要进一步探索这一问题。

为了增强本研究的外部效度，进一步检验对女性生育的年龄限制对实际上可能发出生育行为的女性的影响，并且检验前两个研究的结果，在研究 3 中，我们将选取被试的标准定为 40 岁以下的已婚女性，且要求该女性未育或只有一个孩子。在我国现行的生育政策下，这些女性均具有合法生育后代的资格，且在年龄上没有超过社会所默认的女性生育年龄的上限。同时，研究 3 中增加了两个测量女性被试生育行为倾向的题目：其中一个题目询问女性被试的“计划生育数量”。以往的研究表明，计划生育数量(wanted fertility)是与实际生育行为偏差更小的指标(Bongaarts, 1990)，计划生育数量更有可能转化为生育行为(郑真真, 2014)。在另一个题目中，我们请被试选取一个礼物作为参与实验的感谢，其中包括与生育无关的女性卫生用品以及与生育有关的女性卫生用品。

4　研究 3：

4.1　研究方法

研究 3 采用单因素 2 水平(生育是否受限：生育受限组 vs.对照组)被试间实验设计，因变量为生育意愿。

4.1.1　被试

研究 3 采用问卷形式，被试均为已婚、40 岁以下、有一个或没有孩子的女性。正式实验通过问卷星网站平台发放问卷，共回收问卷 182 份，经核查删除身份不合条件的问卷，最终得到有效问卷 113 份，有效回收率 62.1%，平均年龄 30.56 岁(SD = 4.25)，所有人被随机分配

到了两个组中。

4.1.2 实验材料和程序

由于本实验的被试来源范围广泛，为防止被试受到周围人生育意愿的影响，在启动生育期限的年龄限制之前，我们首先对被试周围的生育环境进行了测量，测量包含 3 个题目，分别为“周围人计划生育孩子的数量”、“周围人对孩子的喜爱程度”以及“周围人生育意愿的强烈程度”，除“计划生育孩子的数量”为直接填写数字，其余题目均为 8 点评分，1 代表“非常不强烈”，8 代表“非常强烈”。

之后，对两组被试分别进行启动。生育受限组的被试将会阅读一段有关我国生育政策启动材料，材料中她们被告知，由于 40 岁是女性生育能力的转折点，所以国家计划出台一项新的政策，要求女性在 40 岁时接受一项强制性的、非常严格的体检，未通过体检的女性将不能合法生育。以此对被试的生育年龄加设明确的时间限制。

为了防止是身体机能转折点和体检本身对被试的生育意愿产生了影响，对照组的被试将会阅读另一段同样因身体机能转折而包含体检政策但与生育限制无关的启动材料。

随后，我们要求两组被试对材料中的政策和自己阅读材料时的心情进行评分。这些题目的目的是确保被试认真阅读启动材料，不纳入数据分析。

接下来对被试的生育意愿进行测量，分为生育态度、生育计划和生育行为倾向两种，生育态度有两个题目，包括“对孩子的喜爱程度”和“生育意愿强烈程度”，均为 8 点评分，与研究 2 一致；生育计划和生育行为倾向测量是研究 3 更进一步的两个指标，同样包括两个题目，首先询问被试“计划生育孩子的个数”，之后要求被试从四种礼品(卫生巾、验孕棒 1 支装、验孕棒 5 支装、验孕纸 20 条)中选择一种作为实验报酬，生育意愿强的被试更可能选择验孕产品。

最后，对被试的社会人口学变量进行统计，对被试表示感谢并支付实验报酬。

4.2 结果

4.2.1 生育环境同质性检验

首先以被试的生育态度、生育行为倾向以及周围生育环境为变量进行相关分析，结果表明，被试的生育意愿、喜欢孩子的程度、计划生育孩子的数量受到其周围环境的影响($r = 0.2 \sim 0.37$, $ps < 0.05$)。因此，为确保两组被试所在环境的同质性，我们在控制被试人口学变量(年龄、受教育水平、家庭年收入、居住地南北方划分、居住地城市规模、是否已有孩子)的条件下，以组别为自变量，以两组被试的周围生育环境变量为因变量进行协方差分析，结果发现，两组被试在周围人生育孩子的个数($F(1, 105) = 2.70$, $p = 0.104$)、周围人喜欢孩子的程度

(F(1, 105) = 2.86, p = 0.092)、周围人的生育意愿强烈程度(F(1, 105) = 0.60, p = 0.439)上得分差异均不显著，说明两组被试所处的生育环境同质。

4.2.2 各变量间相关矩阵

为便于进行后续统计检验，对被试人口统计学变量中的居住地进行编码，居住地中的省份以秦岭淮河为界划分为 1(北方)和 2(南方)；居住地中的城市按照城市规模进行编码，将北京、上海、广州、深圳编码为 1，其余城市编码为 2。

表 1 列出了所有被试各个变量的皮尔逊积差相关矩阵(N = 113)。可以看出，已有孩子的女性更喜欢孩子(r = 0.27, p < 0.01)。

表 1 各变量的皮尔逊积差相关矩阵

变量	1	2	3	4	5	6	7	8
1.年龄	—							
2.受教育水平	0.23*	—						
3.家庭年收入	0.18	0.41**	—					
4.南方北方	−0.14	0.15	0.15	—				
5.城市规模	−0.05	−0.24**	−0.40**	−0.14	—			
6.是否已有孩子	0.38*	0.01	−0.06	0.04	0.16	—		
7.计划生育孩子的个数	−0.31**	0.02	−0.05	0.04	0.16	0.02	—	
8.喜欢孩子的程度	0.10	0.02	0.08	−0.01	0.00	0.27**	0.07	—
9.生育意愿强烈程	−0.143	0.043	0.147	0.094	−0.078	0.046	0.388**	0.248**

注：*在 0.05 水平(双侧)上显著相关; **在 0.01 水平(双侧)上显著相关。

4.2.3 启动生育时间限制对生育意愿的影响

随后，对两组被试的计划生育数量、生育意愿、喜爱孩子程度、挑选礼物类型进行单因素方差分析，结果表明，生育受限组被试计划生育孩子的数量(M = 1.55, SD = 0.5)显著大于对照组的被试(M = 1.27, SD = 0.53, F(1, 111) = 8.34, p = 0.005, η_p^2 = 0.07)，生育意愿(F(1, 111) = 0.18, p = 0.67)、喜爱孩子程度(F(1, 111) = 0.15, p = 0.702)、挑选礼物类型(F(1, 111) = 0.92, p = 0.34)在两组间无显著差异。当对人口学变量(年龄、受教育水平、家庭年收入、居住地南北方划分、居住地城市规模、是否已有孩子)进行控制时，协方差分析结果与单因素方差分析结果相一致。单独分析实验组被试的数据发现，实验组中年龄越大的被试计划生育孩子的个数越少(r = −0.32, p = 0.016)。

5 总讨论

5.1 生育的年龄限制对女性生育意愿的影响

以往关于女性生育意愿的研究，主要来自社会学领域，通过大样本的数据调查，探索女性生育意愿的影响因素，预测国家生育水平的发展趋势。本研究基于心理学的理论，通过三个研究，探索了女性生育的年龄限制对于其生育意愿的影响。研究 1 通过问卷探索女性距离自己认为的最佳生育年龄之间的时间距离和其生育意愿之间的关系。结果表明，两者之间为负相关：女性的实际年龄和自己认为的女性最佳生育年龄之间的时间距离越接近，则生育意愿越强烈。研究 2 为实验室研究，通过阅读启动材料，启动被试对于女性不同最佳生育年龄的时间限制感，并分别测量被试内隐和外显的生育意愿。结果表明，启动女性被试对于女性最佳生育年龄的时间限制会提高初始生育意愿较高的女性的生育意愿，并且，当启动 26 岁为女性的最佳生育年龄时，女性的生育意愿的提升程度超过了启动 32 岁为女性的最佳生育年龄的情况。研究 1 和研究 2 中参与实验的被试均为年轻未婚女性，研究 3 以 40 以下已婚女性(未生育或已生育一孩)为被试，进一步检验对女性生育的年龄的政策限制对实际上可能发生生育行为的育龄女性的影响。结果表明，对于生育年龄的政策限制导致已婚女性的计划生育数量明显提升，但是被试主观汇报的生育意愿和生育行为倾向(与生育相关或无关的女性卫生用品的选择)没有发现显著的变化。

研究 3 中，启动了女性最佳生育年龄限制感(实验组)的女性的年龄与生育意愿成反比，即年龄越接近 40 岁的女性其计划生育数量越低，这一结果和前两个研究的结果不一致。出现这一不一致的可能的原因有两个。其一，研究 2 中通过提醒被试女性的最佳生育年龄进行启动，而在研究 3 中则是通过提醒女性生育孩子能力的转折点对被试进行启动，被试在阅读启动材料时被告知超过 40 岁的女性生育孩子时出现的健康问题明显增多，这一带有负面信息的启动材料有可能导致年龄接近 40 岁的女性因为对健康问题的担心出现生育意愿的下降。另一种可能性是由于研究 3 中的被试和研究 1、研究 2 中的被试有明显的区别。研究 3 中被试均为已婚女性，而研究 1 和研究 2 中的被试均为未婚女性，且研究 3 中的被试年龄明显更大(研究 3：$M = 30.56$ 岁, $SD = 4.25$ 岁；研究 1：$M = 22.26$ 岁, $SD = 2.11$ 岁，研究 2 未测年龄，被试均为在校大学生，年龄与研究 1 中被试的年龄接近)。有可能是启动女性生育年龄的时间限制对生育意愿的提升作用主要针对未婚年轻女性效果更好。今后的研究需要进一步探索启动女性对生育年龄的限制感在何种情况下效果更优。

5.2 本研究的局限性

在本研究中，我们提出当被试意识到自己生育后代的自由受到限制或威胁时所产生的心理阻抗导致被试的生育意愿增强，但是为了避免被试猜测到本研究的目的，进而影响对生

育意愿的回答，所以在本研究中没有测量心理阻抗。在一项类似的研究中(Wisman &Goldberg, 2005)，当被试接收到死亡提醒时，其生育意愿也会上升，研究者也提出心理阻抗可能在其中发挥了作用。但是该研究和本研究均没有对被试的心理阻抗进行测量，今后的研究需要进一步检验心理阻抗在在这一效应中发挥的作用。

5.3 本研究的贡献

5.3.1 对于女性生育行为的预测

本研究的一个贡献在于对于预测女性生育行为的有效指标进行了探索和尝试。本研究尝试了两种以往研究中没有使用的测量女性生育意愿的方法，一为采用内隐联想测验测量女性阈下水平的生育意愿；二是测量和生育相关的行为倾向(被试对与生育相关的女性用品和与生育无关的女性用品的选择。女性的生育意愿是影响女性生育水平的重要影响因素，也是预测国家生育水平发展趋势的最为有效的指标之一(陈卫，靳永爱, 2011)。因此，准确地测量女性的生育意愿对于预测国家生育水平具有重要的学术价值。同时，作为世界第一人口大国，人口问题在国民经济社会发展全局中占有举足轻重的地位(卢海阳，邱航帆，郑逸芳, 2017)，探索准确衡量女性生育意愿的方法具有重要的现实意义。

本研究首次尝试采用内隐联想测验测量女性阈下水平的生育意愿，并以此预测女性的生育行为。在研究 2 中，我们发现启动女性最佳生育年龄的时间限制影响了女性在内隐联想测验中对婴儿图片(相对于小动物图片)的偏好程度。虽然对孩子的喜爱程度并不能完全等同于生育意愿，但是在本研究的三个实验中，女性对孩子的喜爱程度均和女性的生育意愿显著正相关(研究 1：$r = 0.51, p < 0.001$；研究 2：$r = 0.27, p = 0.001$；研究 3：$r = 0.25, p = 0.008$)，对孩子的喜好可以在一定程度上反应女性的生育意愿。与此观点一致，以往的研究表明，育龄女性对子女价值的评判可以反映女性的生育态度(茅倬彦，罗昊, 2017)。因此，可以考虑将本研究中所采用的内隐联想测验的范式作为测量女性生育意愿、预测女性生育行为的方法之一。

作为一项尝试，研究 3 试图通过女性对于与生育相关的女性卫生用品(验孕产品)和与生育无关的女性卫生用品(卫生巾)的选择，测量女性的生育行为倾向。但是，这一指标并未受到启动对女性的生育年龄限制的影响。大多数女性(77%)都选择了与生育无关的女性卫生用品作为礼物。除本研究中所选用的验孕产品外，性生活的活跃程度和避孕产品的选择也可能与生育行为倾向相关。但是以往的研究表明，避孕产品的使用数量和性行为的活跃程度呈正相关，而性生活的活跃程度和生育意愿之间的关系并没有得到以往研究的支持(Veenhoven, 1975)。而且，汇报性生活的活跃程度以及汇报对避孕产品的选择和偏好还受到社会赞许性

的影响。因此，目前的证据表明，避孕产品、验孕产品和性生活活跃程度都不宜作为衡量女性生育行为倾向的有效的指标，还需进一步探索。

5.3.2　提升育龄女性生育意愿的建议

作为一项探索性研究，本研究的最重要的贡献在于采用实证研究证实一定的生育限制感不仅不会降低生育意愿，反而会提升生育意愿。印度的计划生育政策与人口出生情况的变迁也给本研究结果提供了间接的证据(莫蕙芳, 1986)。印度在 1941 年至 1951 年间，人口由 3 亿 1900 万增至 3 亿 6100 万，增加 4200 万人。印度政府在制定第一个五年计划时(1951~1956)，明确必须开展计划生育工作，但仅以宣传鼓励为主，没有采取强制措施，结果印度人口在 1951 至 1961 年间由 3 亿 6100 万激增至 4 亿 3900 万，十年增长 7800 万；到 1971 年印度人口已达 5 亿 4800 万，十年增长 1 亿 1000 万人口。1976 年印度公布"计划生育法"，规定对不执行计划生育政策的人实行限制和处罚政策，之后人口出生率开始出现下降。印度的人口数据表明，生育限制的政策在未伴随强制措施的情况下，反而可能导致人口出生率的激增。

根据本研究的结果推测，解除生育限制的政策不仅不会提升生育意愿，反而有可能降低生育意愿。与此思路一致，美国国家科学基金会(NSF)公布在取消某些项目的截止日期之后，项目的申请量减少了一半。因此，基于本研究的结果和其他相关的研究结果，我们提出两条提升生育意愿的政策建议。第一，在放开二胎的政策对提升生育率不理想的情况下，不建议匆忙以进一步放开人口生育指标(如全面放开生育数量的限制) 来解决生育意愿低的问题。第二，创设令女性对生育年龄有限制感的环境，如在育龄女性每年的体检中，增加关于女性适宜生育所余时间的信息提示。

参考文献

Brehm, J. W., & Self, E. A. (1989). The intensity of motivation. *Annual Review of Psychology, 40*(1), 109−131.

Bongaarts J. (1990). The measurement of wanted fertility. *Population and Development Review, 3*, 487−506.

Brehm, J. W. (1966). A theory of psychological reactance. Oxford, England: Academic Press.

Brehm, S. S., & Brehm, J. W. (1981). *Psychological reactance*. New York: Academic Press.

Carstensen LL. (2006). The influence of a sense of time on human development. *Science (New York, N. Y.), 312*(5782), 1913−5.

Carstensen, L. L., Isaacowitz, D. M., & Charles, S. T. (1999). Taking time seriously. a theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist, 54*(3), 165−181.

Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2000). Scaling back goals and recalibration of the affect system are processes in normal adaptive self-regulation: understanding 'response shift' phenomena. *Social Science & Medicine, 50*(12), 1715−1722.

Chen. W. & Jin Y. A. (2011). Differences and reasons in fertility desires and behaviors of Chinese women. *Population Journal,* (2), 3−13.

[陈卫, 靳永爱. (2011). 中国妇女生育意愿与生育行为的差异及其影响因素. *人口学刊, 2011*(2), 3−13.]

Clee, M. A., & Wicklund, R. A. (1980). Consumer behavior and psychological reactance. *Journal of Consumer Research, 6*(4), 389−405.

Festinger, L., & Carlsmith, J. M. (1959). Cognitive consequences of forced compliance. *Journal of Abnormal Psychology, 58*(58), 203−210.

Greenwald, A. G., Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2003). Understanding and using the implicit association test: I. An improved scoring algorithm. *Journal of Personality & Social P*sychology, *85*(2), 197−216.

Heckhausen, J. (1999). Developmental regulation in adulthood: age-normative and sociostructural constraints as adaptive cha. *Contemporary Psychology Apa Review of Books, 44*(6), 453−455.

Heckhausen, J., & Schulz, R. (1995). A life-span theory of control. *Psychological Review, 102*(2)*, 284−304.*

Heckhausen, J., Wrosch, C., & Fleeson, W. (2001). Developmental regulation before and after a developmental deadline: the sample case of "biological clock" for childbearing. *Psychology & Aging, 16*(3)*, 400−413.*

In 2016, The national economy achieved a good start in the "13th five-year plan" period. Retrieved January 20, 2017, from http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201701/t20170120_1455942.html

[2016 年 国 民 经 济 实 现 " 十 三 五 " 良 好 开 局 . 2017-01-20 取 自 http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201701/t20170120_1455942.html]

Light, J., & Isaacowitz, D. (2006). The effect of developmental regulation on visual attention: the example of the "biological clock". *Cognition & Emotion, 20*(5), 623−645.

Linder, D. E., & Crane, K. A. (1970). Reactance theory analysis of predecisional cognitive processes. *Journal of Personality & Social Psychology, 15*(3), 258−264.

Liu, J. & Huan, F. M. (2015). Second child makes infertility specialist busy. Times Week. Retried September 8th, 2017, from http://news.sohu.com/20151208/n430194421.shtml.

[刘金, 环傅明. (2015). 二孩来临, 不孕不育专科医生: 让我们忙碌了起来.《时代周报》.转载于 http://news.sohu.com/20151208/n430194421.shtml.]

Löckenhoff, C. E., & Carstensen, L. L. (2004). Socioemotional selectivity theory, aging, and health: the increasingly delicate balance between regulating emotions and making tough choices. *Journal of Personality, 72*(6), 1395−1424.

Lu. H. Y. & Qiu. H. F. & Zheng. Y. F. (2017). Study on the factors influencing the fertility desires of second child - based on the perspective of employment and the concept of pensions. *Southern Population, 32* (3), 55−68.

[卢海阳, 邱航帆, 郑逸芳. (2017). 女性二胎生育意愿的影响因素研究——基于就业性质和养老观念的视角. *南方人口, 32*(3), 55−68.]

Madey, S. F., Simo, M., Dillworth, D., Kemper, D., Toczynski, A., & Perella, A. (1996). They do get more attractive at Closing Time, But Only When You Are Not in a Relationship. *Basic & Applied Social Psychology, 18*(4), 387−393.

Metzger, M. A. (1985). Biases in betting: an application of laboratory findings. *Psychological Reports, 56*(3), 883−888.

Mo., H. F. (1986). Family planning in India. *Population Research, 10*(5), 51−54.

[莫蕙芳. (1986). 印度的计划生育. *人口研究, 10*(5), 51−54.]

Morimoto, M., & Chang, S. (2006). Consumers' attitudes toward unsolicited commercial e-mail and postal direct mail marketing methods. *Journal of Interactive Advertising, 7*(1), 1−11.

National bureau of statistics of the people's republic of China national. (2016). *China Statistical Yearbook -2016.* Beijing: China Statistics Press.

[国家统计局(2016).*中国统计年鉴-2016.* 北京: 中国统计出版社.]

Pennebaker, J. W., Dyer, M. A., Caulkins, R. S., Litowitz, D. L., Ackreman, P. L., Anderson, D. B., & Mcgraw, K. M. (1979). Don't the girls' get prettier at closing time: a country and western application to psychology. *Personality & Social Psychology Bulletin, 5*(1), 122−125.

Regan, J. W., & Brehm, J. W. (1972). Compliance in buying as a function of inducements that threaten freedom. In L. Bickman and T. Henchy (Eds.)Beyond the laboratory: Field research in Social Psychology. McGraw-Hill, Newyork.

Rummel, A., Howard, J., Swinton, J. M., & Seymour, D. B. (2000). You can't have that! a study of reactance effects & children's consumer behavior. *Journal of Marketing Theory & Practice, 8*(1), 38−45.

Schulz, R., & Heckhausen, J. (1996). A life span model of successful aging. *American Psychologist, 51*(7), 702.

Tomasik, M. J., & Salmela-Aro, K. (2012). Knowing when to let go at the entrance to university: beneficial effects of compensatory secondary control after failure. *Motivation & Emotion, 36*(2), 170−179.

Veenhoven, R. (1975). Is there an innate need for children? *European Journal of Social Psychology, 1*, *495−501.*

Verbeke, W., Farris, P., & Thurik, R. (1998). Consumer response to the preferred brand out-of-stock situation. *European Journal of Marketing, 32*(11/12), 1008−1028.

Wicklund, R. A. (1974). *Freedom and reactance.* Oxford, England: Lawrence Erlbaum.

Wisman, A., & Goldenberg, J. L. (2005). From the grave to the cradle: evidence that mortality salience engenders a desire for offspring. *Journal of Personality & Social Psychology, 89*(1), 46−61.

Xing, .C. Meng, Y., Isaacowitz, D., Wen, Y., Lin, Z. (under review). The ending effect in investment decisions: the motivational need for an emotionally rewarding ending.

Zheng, Z, Z. (2014). Measurement and application of fertility desire. *Chinese Journal Of Population Science (6)*, 15−25.

[郑真真. (2014). 生育意愿的测量与应用. *中国人口科学,* (6), 15−25.]

Effect of childbearing deadline on women’s wanted fertility

XING Cai; MENG Yuqi; LIN Qingqing; QIN Ziyu

(Department of Psychology, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract

The transition to ultra-low level of fertility in China has become a major challenge to its sustainable development. As the population of reproductive-aged women will continue to decline in the upcoming years, enhancing women’s childbearing motivation is important and urgent to avoid further decline of fertility rate. This work is the first attempt to examine the effect of childbearing deadline on women’s childbearing motivation. With socioemotional selectivity theory, life-span theory of control, and previous findings about the ending effect in the field of decision making as basis, this work aims to examine the causal link between women’s childbearing deadline and motivation.

Three studies were conducted in this work. The first study used an online questionnaire to examine the relationship between the time left women perceived before their childbearing deadline and their childbearing motivation. Women who perceive they are closer to their childbearing deadline reported higher childbearing motivation. The second study, which was conducted in laboratory settings, examined the causal effect between these two factors by manipulating women’s perception of optimal childbearing deadline. Participants were randomly

assigned to two experimental conditions: limited and extended. Participants who were told that women's optimal childbearing deadline is 26 fell under the former condition, and those who were told that the deadline is 32 fell under the latter. Participants' baseline childbearing motivation served as another independent variable. Participants completed an implicit association test with pictures of babies and baby animals served as stimuli. They also completed a brief questionnaire in which they answered three questions concerning their childbearing motivation. An interaction effect between childbearing deadline and baseline childbearing motivation emerged in the reaction time of the implicit association test. Simple effect analyses revealed that participants with higher baseline childbearing motivation showed greater increase in their childbearing motivation compared with those with lower baseline childbearing motivation. Participants in the limited condition showed greater increase in their childbearing motivation compared with those in the extended condition. Participants in studies 1 and 2 were young single women. Study 3 tested this effect among married women who were aged below 40 with one or no child. Half of them were primed with a childbearing deadline, whereas the other half were in the control condition. Participants primed with a childbearing deadline showed greater number of wanted fertility, which further supported the findings in studies 1 and 2. This work marks only the beginning. When and how does childbearing deadline influence women's childbearing motivation should be further explored.

Key words childbearing; motivation ending effect; psychological reactance; life-span theory of control; women